



Enter NEWS followed by the item number or name to see news on that specific topic.

All use of STN is subject to the provisions of the STN Customer agreement. Please note that this agreement limits use to scientific research. Use for software development or design or implementation of commercial gateways or other similar uses is prohibited and may result in loss of user privileges and other penalties.

* * * * * STN Tokyo * * * * *

*LBEILSTEIN - BEILSTEIN Learning File

* The files listed above are temporarily unavailable.
15:24:53 COPY AND CLEAR PAGE, PLEASE
09 APR 2002 15:25:01 STN INTERNATIONAL

P000

FILE 'HOME' ENTERED AT 15:25:01 ON 09 APR 2002

=> SET ACC
ENTER COST CENTER (NONE) :IT7581
COST CENTER SETTING WILL TAKE EFFECT WITH THE NEXT FILE COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

=> SET PAGE SCR
SET COMMAND COMPLETED

=> FILE WPIDS
COST IN JAPANESE YEN

SINCE FILE	TOTAL
ENTRY	SESSION
30	30

FULL ESTIMATED COST

FILE 'WPIDS' ENTERED AT 15:25:15 ON 09 APR 2002
COPYRIGHT (C) 2002 DERWENT INFORMATION LTD
CHARGED TO COST=IT7581

FILE LAST UPDATED: 03 APR 2002 <20020403/UP>
MOST RECENT DERWENT UPDATE 200221 <200221/DW>
DERWENT WORLD PATENTS INDEX SUBSCRIBER FILE, COVERS 1963 TO DATE

>>> SDI'S MAY BE RUN ON EVERY UPDATE OR MONTHLY AS OF JUNE 2001.
(EVERY UPDATE IS THE DEFAULT) . FOR PRICING INFORMATION
SEE HELP COST <<<

>>> FOR UP-TO-DATE INFORMATION ABOUT THE DERWENT CHEMISTRY
RESOURCE, PLEASE VISIT
<http://www.derwent.com/chemistryresource/index.html> <<<

>>> FOR DETAILS OF THE PATENTS COVERED IN CURRENT UPDATES,
SEE <http://www.derwent.com/dwpi/updates/dwpicov/index.html> <<<

=> FSE JP03045107B/PN

SEA. JP03045107B/PN
L1 I JP03045107B/PN
(JP03045107 B#/PN)

FSE
*** ITERATION 1 ***

SET SMARTSELECT ON
SET COMMAND COMPLETED

RECEIVED
APR 30 2002
TC 1700

SET HIGHLIGHTING OFF
SET COMMAND COMPLETED

SEL L1 1- PN,APPS
L2 SEL L1 1- PN APPS : 16 TERMS

SEA L2
L3 2 L2

*** ITERATION 2 ***

SEL L3 1- PN,APPS
L2 SEL L1 1- PN APPS : 18 TERMS

SEA L2
L3 2 L2

FSORT L3
L4 2 FSO L3

1 Multi-record Family Answers 1-2
0 Individual Records
0 Non-patent Records

SET SMARTSELECT OFF
SET COMMAND COMPLETED

SET HIGHLIGHTING DEF
SET COMMAND COMPLETED

=> D BIB ABS 1-
YOU HAVE REQUESTED DATA FROM 2 ANSWERS - CONTINUE? Y/(N) :y

L4 ANSWER 1 OF 2 WPIDS COPYRIGHT 2002 DERWENT INFORMATION LTD FAMILY
AN 1984-151708 [24] WPIDS
DNN N1984-112875 DNC C1984-064131
TI RF excited glow discharge plasma thin film deposition reactor - with glow
discharge confinement screen.
DC L03 M13 U11
IN VOSSEN, J L; WEAKLIEM, H A
PA (RADC) RCA CORP
CYC 1
PI US 4450787 A 19840529 (198424)* 7p
ADT US 4450787 A US 1983-386686 19830529
PRAI US 1982-386683 19810530; US 1983-386686 19830529
AN 1984-151708 [24] WPIDS
AB US 4450787 A UPAB: 19930925

The r.f. field from an r.f. power supply and thus the reactive r.f. glow discharge are confined to a region within the reaction chamber, comprising the cathode and anode, by means of a perforated screen which is electrically connected to the anode and positioned between the anode and cathode. The screen has openings which permit diffusion of reactive gas species to a substrate which is positioned near the screen but not in the glow discharge region between the cathode and the screen. A reactive gas distribution head is positioned centrally within the glow discharge region.

The kinetic energy of charged particles, which may be deposited on the substrate, is reduced thus reducing damage to the film deposited on the substrate.

1/2

L4 ANSWER 2 OF 2 WPIDS COPYRIGHT 2002 DERWENT INFORMATION LTD FAMILY
AN 1981-46264D [26] WPIDS

TI Melt processable polymer compsn. - comprising a polymer capable of forming an anisotropic melt and at least one other melt-processable polymer.
 DC A18 A28
 IN COGSWELL, F N; GRIFFIN, B P; ROSE, J B
 PA (ICIL) IMPERIAL CHEM IND LTD; (ICIL) IMPERIAL CHEM IND PLC
 CYC 18
 PI EP 30417 A 19810617 (198126) * EN

R: AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

ZA 8007105 A 19810530 (198137)

JP 56115357 A 19810910 (198143)

US 4386174 A 19830531 (198324)

ES 8305241 A 19830701 (198334)

EP 30417 B 19831207 (198350) EN

R: AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DE 3065842 G 19840112 (198403)

US 4433083 A 19840221 (198410)

US 4438236 A 19840320 (198414)

CA 1164133 A 19840320 (198416)

JP 03045107 B 19910710 (199131)

EP 30417 B2 19940330 (199413) EN 37p

R: AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

ADT US 4386174 A US 1982-386683 19820609; US 4433083 A US 1982-388462
 19820614; JP 03045107 B JP 1980-169447 19801201; EP 30417 B2 EP
 1980-303989 19801107

PRAI GB 1979-41364 19791130; GB 1979-41365 19791130

AN 1981-46264D [26] WPIDS

AB EP 30417 A UPAB: 19930915

Melt-processable polymer compsn. comprises (a) at least one polymer (I) capable of forming an anisotropic melt and (b) at least one other melt-processable polymer (II). The temp. range over which the (I) can form an anisotropic melt and the temp. range over which the melt-processable polymer may be melt processed overlap, with the proviso that the (II) may not become melt processable until blended with the (I).

The (I) is e.g. an anisotropic melt forming polyester polyazomethines, polyesteramides; polyisocyanates or polyesters with pendant mesogenic vinyl gps. The (II) is e.g. polyolefins, acrylic polymers, vinyl chloride- and vinylidene chloride based polymers, polystyrene, PPO, PPO/polystyrene blends, fibre-forming aliphatic and aromatic polyamides, fibre-forming polyesters, p-lysulphones and polyethersulphones, polyketones, polyetherketones, polyfluoroolefins, polyoxymethylene, thermoplastic cellulosic polymers, and thermosetting melt-processable polymers such as silicone rubbers, polyurethanes, phenolic and aminoplastic moulding powders, etc.

The blends have improved melt processing properties, esp. a low melt viscosity at high shear rates, and allow substantial redn. in minimum processing temp.

ABEQ US 4433083 A UPAB: 19930915

New melt processable polymer compsns. consist of (a) at least 1 known polymer whose anisotropic melt temp. range overlaps the melt temp. of (b) at least 1 known melt processable polymer, at which it can be melt processed. The polymer (b) does not become melt processable till blended with the polymer (a).

The temp. ranges pref. overlap by at least 5 deg.C. The melt pref. contains sufficient of polymer (a) to reduce the melt viscosity of polymer (b) by at least 10% as measured at a shear rate of 1,000 (-1) at the melt temp. The compsns. pref. contain 2-80 wt.% (non)reinforcing fillers.

The melt processable polymers can be processed (moulded) below their degradation temp. The mouldings have good mechanical properties and stiffness and are relatively free from stress.

ABEQ US 4438236 A UPAB: 19930915

New melt-processable polymer compsn. (I) comprises 0.5-5.0% by wt. of (I) of at least one polymer (A) capable of forming an anisotropic melt and at least one other melt-processable polymer (B).

The temp. range over which the polymer A) can form an anisotropic melt and the temp. range over which B) may be melt processed overlap, provided that B) may not become melt processable until blended with a).

Pref. the temp. range over which A) is present as an anisotropic melt and the temp. over which B) may be melt processed, overlap by at least 5 d-g.C. Pref. (I) is formed from a soln. of A) and B); or by forming a melt from A) and B) which is molten at the temp. at which the anisotropic melt is formed.

During processing, (I) exhibits reduced viscosity relative to the same compsn. not contg. A), permitting greater freedom in processing.

ABEQ EP 30417 B UPAB: 19940517

A melt-processable polymer composition comprising 0.5 to 20% of the composition of at least one polymer capable of forming an anisotropic melt and at least one other melt-processable polymer characterised in that the temperature range over which the polymer can form an anisotropic melt and the temperature range over which the melt-processable polymer may be melt processed overlap.

Dwg.0/0

=> LOG H

COST IN JAPANESE YEN

SINCE FILE

TOTAL

ENTRY

SESSION

FULL ESTIMATED COST

1888

1918

SESSION WILL BE HELD FOR 60 MINUTES

STN INTERNATIONAL SESSION SUSPENDED AT 15:26:24 ON 09 APR 2002

* JICST * :call cleared by request

NO CARRIER

?
Set:A
-2762:01-003-

WELCOME TO JICST NETWORK
PLEASE ENTER SYSTEM NAME:STN

* JICST * :call connected
X

LOGINID:#####
PASSWORD:HHHHHHHHHHIIIIIIII#####
TERMINAL (ENTER 1, 2, 3, OR ?):
15:24:43 COPY AND CLEAR PAGE PLEASE
09 APR 2002 15:24:45

STN INTERNATIONAL

P000

* * * * * Welcome to STN International * * * * *
Item Date Headline

NEWS	1	STN Workshop Schedule in Japan (1)
NEWS	2	STN, CAS FILES Workshop Schedule in Japan (2)
NEWS	3 Oct 15	Calculated properties now in the REGISTRY/ZREGISTRY
NEWS	4 Oct 22	DGENE GETSIM Improvements
NEWS	5 Oct 29	AAASD is no longer available on STN
NEWS	6 Nov 19	TOXCENTER (SM) -new toxicology file now available on STN
NEWS	7 Nov 19	New Search Capabilities USPATFULL and USPAT2
NEWS	8 Nov 29	COPPERLIT now available on STN
NEWS	9 Nov 29	DWPI revisions to NTIS and US Provisional Numbers
NEWS	10 Dec 10	WPINDEX/WPIDS/WPIX New and Revised Manual Codes for 2002
NEWS	11 Dec 10	DGENE BLAST Homology Search
NEWS	12 Dec 18	WELDASEARCH now available on STN
NEWS	13 Dec 18	STANDARDS now available on STN
NEWS	14 Dec 18	New fields for DPCI
NEWS	15 Dec 20	CAS Roles modified
NEWS	16 Dec 20	1907-1946 data and page images added to CA and Cplus
NEWS	17 Jan 28	BLAST searching in REGISTRY available in STN on the Web
NEWS	18 Jan 28	Searching with the P indicator for Preparations
NEWS	19 Jan 29	FSTA has been reloaded and moves to weekly updates
NEWS	20 Mar 11	Gene Names now available in BIOSIS
NEWS	21 Mar 22	TOXLIT no longer available
NEWS	22 Mar 22	TRCTHERMO no longer available

15:24:45 COPY AND CLEAR PAGE, PLEASE

09 APR 2002 15:24:53

STN INTERNATIONAL

P000

NEWS	23 Mar 29	US Provisional Priorities searched with P in CA/Cplus and USPATFULL
NEWS	24 Mar 29	LIPINSKI/CALC added for property searching in REGISTRY
NEWS	25 Apr 03	PAPERCHEM no longer available on STN. Use PAPERCHEM2 instead.
NEWS	26 Apr 09	BEILSTEIN:Reload and Implementation of a New Subject Area.
NEWS	HOURS	STN operating Hours
NEWS	JICSTNET	STN JICST-NET Access
NEWS	WORLDCOM	STN High Speed Access via Worldcom
NEWS	INTER	INTERNET ACCESS to STNT (STN-Tokyo)
NEWS	EXPRESS	STN Express 6.0 with Discover! (Windows, Macintosh) Now available!
NEWS	WWW	STN Tokyo World Wide Web Site

⑬ Int. Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成3年(1991)7月10日

C 08 L 101/00

LSY

8016-4J

発明の頁 1 (全24頁)

⑮ 発明の名称 改良された加工性を有する溶融加工可能な重合体組成物

審判 平1-11448

⑯ 特願 昭55-169447

⑰ 公開 昭56-115357

⑱ 出願 昭55(1980)12月1日

⑲ 昭56(1981)9月10日

優先権主張

⑳ 1979年11月30日㉑ イギリス(GB)㉒ 7941364

㉓ 1979年11月30日㉔ イギリス(GB)㉕ 7941365

⑳ 発明者

フレデリック・ネイ
ル・コグスウエル

イギリス国ハーツ・エーエル7 1 エツチデー・ウエルウ
イン・ガーデン・シテイ・ビー・オー・ボックス・ナンバ
ー6

㉑ 発明者

ブライアン・フィリップ
ブ・グリフィン

イギリス国ハーツ・エーエル7 1 エツチデー・ウエルウ
イン・ガーデン・シテイ・ビー・オー・ボックス・ナンバ
ー6

㉒ 発明者

ジョン・プリュスタ
ー・ローズ

イギリス国ハーツ・エーエル7 1 エツチデー・ウエルウ
イン・ガーデン・シテイ・ビー・オー・ボックス・ナンバ
ー6

㉓ 出願人

インベリアル ケミカル
インダストリーズ
リミテッド

イギリス国, ロンドン エスダブリュ 1 ビー 3 ジェイ
エフ, ミルバンク, インベリアル ケミカル ハウス(番
地なし)

㉔ 代理人

弁理士 青木 朗

外3名

審判の合議体

審判長 武井 英夫

審判官 近藤 毅

審判官 野村 康秀

㉕ 参考文献

特開 昭54-65747(JP, A)

1

2

⑳ 特許請求の範囲

1 異方性溶融体を形成し得る第2の重合体の少くとも1種0.5~20重量%と他の溶融加工可能な第1の重合体の少くとも1種とを含んでなり(該第1の重合体は上記第2の重合体と混合するまでは溶融加工可能でなくともよい)、且つ、上記第2の重合体が異方性溶融体を形成し得る温度範囲と上記第1の重合体を溶融加工することができる温度範囲とが少くとも部分的に重複しており、両重合体を溶融加工するとき両者が単一溶融体を形成することを特徴とする重合体組成物。

2 第2の重合体が異方性溶融体として存在する温度範囲と第1の重合体を溶融加工することができる温度範囲とが少くとも5℃だけ重複している特許請求の範囲第1項記載の重合体組成物。

3 第1の重合体の溶融加工温度範囲内の温度において異方性溶融体を形成し得る第2の重合体の含有量が、該第2の重合体を含まない重合体組成物の溶融粘度(上記第1の重合体の溶融加工温度範囲内の所定加工温度において剪断速度1000sec⁻¹にて測定せる溶融粘度)と比較して、重合体組成物の溶融粘度を少くとも10%低下せしめるに十分な量である特許請求の範囲第1項または第2項記載の重合体組成物。

4 異方性溶融形態を示す第2の重合体と異方性溶融体形成温度において溶融状態にある第1の重合体とから一つの溶融体を形成することによつて製造されてなる特許請求の範囲第1項ないし第3項のいずれかに記載の重合体組成物。

5 異方性溶融体を形成し得る第2の重合体と溶

融加工可能な第1の重合体との溶液から形成されてなる特許請求の範囲第1項ないし第3項のいずれかに記載の重合体組成物。

6 重合体組成物重量に基づき2乃至80重量%の補強用または非補強用充填剤を含有してなる特許請求の範囲第1項ないし第5項のいずれかに記載の重合体組成物。

7 溶解形態をなす少なくとも2種の重合体が共存してなり、そのうち少なくとも1種の重合体が異方性溶融体として存在する特許請求の範囲第1項記載の重合体組成物。

発明の詳細な説明

この発明は溶融加工可能な重合体と異方性溶融体形成性重合体とを含む組成物に関する。ある場合には、劣化温度より低い温度に於いて、特別な方法に依らなければ溶融加工できない重合体を溶融加工可能にすることができる。

溶融加工可能な重合体は溶融状態の重合体を調製する段階、即ち、個々の重合体粒子を一体に溶融する段階を通じて成形品に変換される。加工を容易ならしめる為には、溶融粘度を充分低くすることによって、異常な高圧を適用しなくても型内に完全に充填することができなくてはならない。ある種の重合体に於いては溶融温度を高めることによって溶融粘度を下げているが、この手法は重合体の劣化を招く。または、重合体の分子量を、最良の機械的性質を得るのに適当な値より低くしなければならぬ。

本発明は、上述の難点をかなり軽減せしめ、溶融粘度を低減し、その結果加工を容易ならしめると共に、成型分野以外の分野への利用を拡張した重合体組成物を提供する。

本発明に係る溶融加工可能な重合体組成物は、異方性溶融体を形成し得る第2の重合体の少なくとも1種と他の溶融加工可能な第1の重合体の少なくとも1種0.5~20重量%とを含んでなり（該第1の重合体は上記第2の重合体と混合するまでは溶融加工可能でなくともよい）、且つ、上記第2の重合体が異方性溶融体を形成し得る温度範囲と上記第1の重合体を溶融加工することができる温度範囲とが少なくとも部分的に重複しており、両重合体を溶融加工するとき両者が単一溶融体を形成することを特徴とする。第2の重合体が異方性溶融体として存在する温度範囲と第1の重合体を溶融

加工することができる温度範囲とが少なくとも5℃またはそれ以上重複していることが望ましい。それによつて、2つの重合体を、溶融加工可能な第1の重合体を溶融状態に保ち且つ異方性溶融体を形成し得る第2の重合体を異方性溶融体とする温度に容易に保つことができる。

「異方性溶融体を形成し得る重合体」とは、重合体に固有のある特定温度範囲に加熱する時異方性溶融体を形成する重合体（この種の重合体を「熱互変性」重合体と言う）またはその溶融体に剪断力を適用することによつて異方性溶融体となる重合体を指す。その後者の重合体は、溶融体に剪断力の付与を中止した後1または2秒間程度異方性状態が持続する特徴がある。この現象は、ポリエチレンテレフタレート（PET）の溶融体を管中を通過せしめて剪断力を付与した時にその溶融体が秩序を示す周知の現象とは区別される。そのようなポリエチレンテレフタレート溶融体の秩序は剪断力の付与を中止すると直ちに消失する。ある種の重合体は熱互変異方性と剪断力による異方性の両方を示すことがある。

本発明に係る重合体組成物の主要な利点は、その溶融粘度が溶融加工可能な重合体単独からなる重合体組成物の溶融粘度と比較してかなり低く、その結果加工温度を低くすることができる点にある。本発明に係る重合体組成物に依れば、最低加工温度を例えば30℃またはそれ以上も実質的に低下せしめることができる。

英国特許第2008598号明細書には、20重量%以下の剛い重合体を粒径1μまたはそれ以下の粒子として分散せしめることによつて可撓性重合体を補強することが開示されている。マーク・ホーウィंक（Mark-Houwink）指数を用いる剛い重合体の定義に従えば異方性溶融体を形成し得るいくつかの重合体はその概念に含まれるかもしれないが、上記特許にはそのような異方性溶融体については開示されていないし、また可撓性重合体と剛い重合体とが共に溶融形態で共存する組成物については記載されていない。さらに、剛い重合体が可撓性重合体の加工性を改良し得るという認識も全くない。

本発明に於いては、本発明の利点を達成する為には重合体組成物の加工過程のある段階に於いて組成物が溶融形態であることが必須である。